Über

# Sarkome der Augenlider.

## Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

**Hohen medizinischen Fakultät**

der

**Kgl. Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg**

vorgelegt von

**Leo Teitz**

aus

**Fürth** (Bayern).

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

**Würzburg.**
Druck von Franz Drescher & Gregor Reichart
1915.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr Professor Dr. Köllner.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Die Geschwülste der Augenlider zeichnen sich durch eine grosse Mannigfaltigkeit aus. Wir finden Naevi, Lipome, Angiome, Fibrome, Gliome, Lymphome, Epitheliome usw.; nicht minder selten kommen aber auch die beiden Haupttypen der bösartigen Neubildungen vor, das Karzinom und das Sarkom.

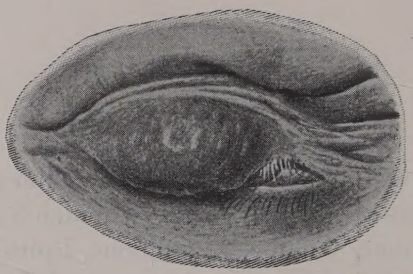
Da die letztgenannte Geschwulst die atypische Gewebsneubildung auf dem Boden der Bindegewebssubstanzen ist, so können alle Bindegewebe enthaltenden Teile des Auges den Ausgangspunkt für die Entwicklung dieser Geschwulst bilden. Am häufigsten sind die Sarkome der Orbita und des Bulbus.

Seltener sind die Augenlider Sitz primärer Sarkome. In der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich 80 Fälle von primärem Lidsarkom beschrieben finden. In 15 von diesen Fällen war keine genaue histologische Diagnose gestellt worden. Von den übrigen 65 waren 23 pigmentiert, 42 unpigmentiert. Von letzteren waren wieder 12 Rundzellensarkome, 13 Spindelzellensarkome, den Rest bildeten Lympho-, Angiosarkome und andere Formen.

Wie sich aus diesen Zahlen ergibt, gehören also die unpigmentierten Rundzellensarkome zu den mit am seltensten vorkommenden Geschwulstformen der Augenlider und verdienen deshalb besondere Beachtung.

Ich erlaube mir daher im Folgenden als weiteren Beitrag einen Fall mitzuteilen, der im Mai 1914 an der hiesigen kgl. Universitätsaugenklinik zur Behandlung kam. Im

Anschluss an die Beschreibung desselben sei es mir gestattet, eine Zusammenstellung der früher beschriebenen Fälle von Rundzellensarkom der Augenlider zu geben und



an der Hand dieser und des von mir veröffentlichten Falles eine Charakteristik dieser Geschwulstformen folgen zu lassen.

1. Johann R., 72 Jahre alt, wurde am 4. Mai 1914 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese.

Der Kranke gibt an, dass er vor zwei Monaten eine Geschwulst von ungefähr Haselnussgrösse am rechten oberen Augenlid bemerkt habe. Dieselbe sei seitdem langsam gewachsen. Er habe nunmehr die Klinik aufgesucht um sich nötigenfalls operieren zu lassen. Ausser einem lästigen Gefühl habe er keine Beschwerden, sei auch immer im wesentlichen gesund gewesen. Eine Ursache des Leidens weiss er nicht anzugeben.

Status praesens.

Der Kranke zeigt seinem Alter entsprechendes Aussehen. Das linke Auge ist normal. Es besteht beiderseits volle Sehschärfe.

Am rechten Oberlid bemerkt man einen kleinwalnussgrossen Tumor. Das Oberlid ist straff gespannt, die Hautfalten sind gänzlich verstrichen, die Hautgefässe stark erweitert. Das Lid selbst ist sehr verdickt und vergrössert. Der Tumor ist rundlich, zeigt keine Fluktuation, ist von

derber Konsistenz und unter der Haut des Oberlids gelegen, die nicht darüber verschieblich ist. Er lässt sich gegen den oberen Orbitalrand abgrenzen.

5. V. Operation: Exzision eines kleinen Tumorstückes. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab Sarkom. Es wurde deshalb am 9. V. eine zweite Operation vorgenommen.

Das rechte Oberlid wird im Ganzen weggenommen bis auf einen kleinen Bindehautrest am Fornix conjunctivae. Das Unterlid wird ektropioniert, seine Bindehaut mit einem Teil des Tarsus in ganzer Ausdehnung von der Hautmuskelplatte lospräpariert. Auf diese Weise entsteht ein freier Bindehautlappen, welcher nunmehr nach oben gezogen und mit dem Bindehautrest des Oberlids vernäht wird. Von der bisherigen Schnittführung ist an der Aussenseite des Lides nichts sichtbar. Während die frühere Bindehaut der Übergangsfalte des Unterlids nunmehr dessen Bindehaut bildet, ist jetzt auch für das neue Oberlid Bindehaut vorhanden und es bleibt nur mehr ein Ersatz für die äussere Lidhaut zu schaffen. Dieser wird gewonnen, indem man einen gestielten Hautlappen von der Stirn lospräpariert, dreht und an die Stelle des Oberlids einnäht. Das Unter- und das neue Oberlid hängen jetzt noch durch eine von der Bindehaut der früheren Übergangsfalte gebildete Verbindungsbrücke zusammen, welche die Hornhaut des Bulbus überdeckt (siehe Literatur Nr. 26).

10. V. Lappen gut ernährt.

11. V. Zwei Fäden entfernt.

12. V. Einige Fäden eitern. Die am 9. V. gebildete Bindehautbrücke wird durchtrennt und damit die Lidspalte eröffnet. Die Bindehautfläche entlang der Schnittlinie wird noch etwas geglättet, indem hervorstehende Reste der Verbindungsbrücke abgetragen werden.

Haut ist gerötet. Feuchter Verband, zweimal täglich gewechselt.

13. V. Fäden entfernt.

21. V. Der gedrehte Hautlappen ist gut ernährt, etwas geschrumpft. Beginnendes Entropium des Unterlides. Salbenverband.

30. V. Das künstliche Oberlid deckt den Bulbus gut. Nasal ist noch eine stärkere Einkerbung sichtbar. Gute Faltenbildung.

Der Kranke wird als geheilt entlassen.

Nach zwei Monaten war noch kein Rezidiv aufgetreten.

Mikroskopische Untersuchung.

Der Tumor wird zwei Tage in Formol gelegt, dann je einen Tag in Alkohol von steigender Konzentration, dann in Aetheralkohol und endlich zur Einbettung in dünnes, mittleres und starkes Zelloidin. Hierauf werden 18 Serienschnitte von dem Tumor angefertigt und teils mit Hämalaun-Eosin, teils mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt, teils wird die van Giesonsche Bindegewebsfärbung mit Pikrofuchsin vorgenommen.

Unter dem Mikroskop zeigten dann die Schnitte folgendes Bild:

Man sieht eine kernreiche Geschwulstmasse, nach aussen begrenzt vom normalen Plattenepithel der Haut, das am Lidrand kontinuierlich in die Konjunktiva übergeht. In der Epidermis sind vereinzelt Haarbälge mit den zugehörigen Drüsen zu sehen. Zwischen der eigentlichen, im Corium befindlichen Tumormasse und dem Epithel befindet sich in einigen Schnitten noch eine mehr oder weniger breite, von spärlichen Bindegewebsfasern durchzogene Zone. In dieser Zone liegen nur wenige Sarkomzellen, dagegen eine grössere Anzahl Erythrocyten. An einzelnen Schnitten sind auch Drüsenlumina und Knorpelgewebe sichtbar. Das Epithel entsendet mehrfach Zapfen ins Innere der Tumormasse, die auf den meisten Schnitten gelappt ist. Ihre Hauptmasse wird von kleinen, rundlichen Zellen gebildet, welche ein lymphocytenähnliches Aussehen besitzen und gewöhnlich einen grossen

Kern mit spärlichem Protoplasma aufweisen. Vereinzelt sind Zellen mit spindeligem und anders geformtem Kern oder mit Kernteilungsfiguren zu sehen. Die Zellen enthalten kein Pigment. Im Sarkomgewebe findet man nicht selten mit Blut gefüllte Gefässe, meist Kapillaren, denen die Sarkomzellen häufig dicht anliegen. Die Masse der Rundzellen wird durchzogen von einem unregelmässigen Netz von gröberen und feineren Bindegewebszügen, von denen die dicksten Blutgefässe enthalten. Zwischen den Zügen finden sich vielfach freie Erythrocyten und Fettzellen, welch letztere ungefähr die fünffache Grösse der Sarkomzellen haben. Am Rand des Tumors stehen die Sarkomzellen meist dichter als im Inneren. Von normalem Gewebe ist im Schnitt nur Epithel und Bindehaut zu erkennen. Eine Kapsel besitzt der Tumor nicht.

Fassen wir kurz das Bild der Geschwulst zusammen, so haben wir es mit einem Tumor zu tun, der am besten als kleinzelliges, pigmentloses Rundzellensarkom bezeichnet wird.

Die mikroskopische Untersuchung charakterisierte die Geschwulst als bösartig und forderte zu sofortiger Exstirpation auf.

Die Literatur weist, wie oben erwähnt, zwölf Fälle von Rundzellensarkom auf. Diese früher beobachteten Fälle werde ich der Reihe nach kurz beschreiben und daran eine Betrachtung über Entstehung, Verlauf, Prognose und Therapie dieser seltenen Erkrankungen knüpfen.

2. Samelson entfernte vom Unterlid eines 10 Monate alten Kindes eine Geschwulst, welche Hulke auf Grund mikroskopischer Untersuchung für ein Rundzellensarkom erklärte, das seinen Ausgang vermutlich von einer Tarsalzyste genommen habe, obwohl dergleichen bei einem so jungen Kinde etwas ganz ungewöhnliches sei.

3. Prout: Sarkom des Tarsus und der Konjunktiven mit amyloider Infiltration. Die Geschwulst betraf ein 18jähriges Mädchen, hatte sich im rechten Unterlid nahe der äusseren Kommissur entwickelt und zeigte anfangs Ähnlichkeit mit einem Gerstenkorn. Die Bindehaut beider Lider war trachomatös, die Geschwulst glatt und flach, nahm Tarsus und Conjunctiva tarsi ein; die Haut war intakt und leicht verschieblich. Man glaubte eine grosse, dichte, chronische Trachommasse vor sich zu haben. Als eine sechs Wochen dauernde Trachombehandlung nicht zum Ziele führte, wurde die Geschwulst mit Tarsus und Konjunktiva exstirpiert. Vollständige Heilung mit geringer Störung in der Beweglichkeit des Bulbus.

Die Geschwulst ist mässig hart, etwas elastisch, leicht bröcklig und schwach vaskularisiert. Es handelt sich um Rundzellensarkom mit einigen unregelmässig verteilten, spindelförmigen Zellen. Gegen die Mitte der Geschwulst amyloide Infiltration.

4. Chisolm: 5jähriges Mädchen. Die Geschwulst sass mit kurzem, sehr gefässreichem Stil an der Schleimhaut des Konjunktivalsackes des linken Oberlids. Man hatte Verdacht auf einen bösartigen Tumor. Wegen allgemeiner Schwäche des Kindes wurde von einer radikalen Operation Abstand genommen und die Geschwulst nur mittels einer Schlinge abgetragen. Es trat bald ein Rezidiv auf, welches nach 3 Monaten bereits grösser war als die ursprüngliche Geschwulst und der Konjunktiva mit breiter Basis anhaftete.

Kleinzelliges Rundzellensarkom.

5. Coomes: Rundzellensarkom der Augenlider und benachbarten Gesichtspartien. Auf eingehende Beschreibung dieses Falles muss ich leider verzichten, da mir die Literatur hierüber nicht zugänglich war.

6. Eperon berichtet über die von Landolt mit Erfolg ausgeführte Exstirpation eines Rundzellensarkoms, das die innere Partie des linken Unterlids und die Gegend

unter dem Tränensack einnahm. Längs der Gefässe zeigten sich eben die Anfänge hyaliner Degeneration.

7. Fage: Sarkom des Oberlids bei einer 40jährigen Frau. Die Geschwulst hatte Gestalt und Umfang einer grossen Nuss und eine höckerige Oberfläche. Die präaurikulare Drüse zeigte eine abgegrenzte Schwellung. Der nach Exstirpation der Geschwulst entstandene Defekt wurde mit einem aus der Wangengegend ausgeschnittenen, gestielten Hautlappen gedeckt. Die Präaurikulardrüse wurde exstirpiert und das dieselbe umgebende Gewebe kauterisiert. Ein lokales Rezidiv am Lid trat nicht ein, wohl aber entwickelte sich ein solches in der Präaurikularregion und zwar so rasch und in einer derartigen Dimension, dass auf einen weiteren Eingriff verzichtet wurde.

Die histologische Untersuchung der Lidgeschwulst ergab, dass dieselbe teilweise von einer feinen Bindegewebskapsel umgeben war und zwischen Haut und Tarsus ihren Sitz gehabt hatte. Sie nahm die Spalten zwischen den Faserzügen des Musc. orbicularis und den beiden Bindegewebslagen ein, zwischen denen sich dieser Muskel ausbreitet. Über der Mitte der Geschwulst war auch die Lidhaut fast bis unter das Epithel durchwachsen. Die Lappung der Geschwulst wurde durch die darüber weglaufende Schlinge des M. orbicularis bedingt. Die Geschwulst selbst bot den kleinzelligen Typus dar, die Zellen waren rund und enthielten nur eine sehr geringe Menge Protoplasma. Pigment war nicht vorhanden. Die exstirpierte Lymphdrüse bot dieselbe Struktur wie der Lidtumor.

8. Ransohoff: Sarkom der Augenlider mit multiplen Haut- und Schleimhautsarkomen bei einem 12jährigen Mädchen; das primäre Sarkom begann angeblich nach Influenza vor 1 Woche in der rechten Wange und zog sich dann nach dem Auge hin; es bestand eine hühnereigrosse, harte, unverschiebliche Schwellung des rechten Unterlids. Ähnliche Tumoren fanden sich am linken

Ober- und Unterlid, an der Oberkieferschleimhaut und an der Vorderseite der unteren Extremitäten. Die Untersuchung eines vom Unterschenkel exzidierten Stückes durch Prof. Weigert ergab Rundzellensarkom.

Nach vergeblicher Applikation von Jodkali trat zwar auf Arsen teilweise Rückbildung bestehender Tumoren ein; doch wurden auch neue Geschwülste in anderen Körpergegenden gebildet. Drei Monate nach der Aufnahme ging das Kind an einer Rachendiphterie zugrunde.

9. Steiner berichtet über Sarkom des Oberlides bei einem javanischen Patienten von mittlerem Lebensalter:

Das rechte Oberlid ist vorgewölbt und bildet eine über walnussgrosse Geschwulst, die knorpelhart und wenig verschieblich ist. Der Lidrand ist aussen unten in einer Breite von 3 mm erhalten; nach innen zu verliert er sich allmählich in der Geschwulst.

Die Haut wird von der Oberfläche der Geschwulst abpräpariert und der Tumor herausgeschält, ein grosser Teil der Bindehaut ist fest mit dem Tumor verwachsen und muss entfernt werden, sodass von dem Oberlid nur die Haut und der teilweise an ihr hängen gebliebene Lidrand übrig bleibt. Aus der überflüssigen Lidhaut wird ein gestielter Lappen gebildet, nach innen umgeklappt und der freie Rand mit dem Lidrand vernäht, so dass die obere Hälfte der Lidhaut an Stelle der Lidbindehaut getreten ist. Der Verlauf war befriedigend. Der übergepflanzte Lappen erhielt sich. Durch eine Narbe am oberen Orbitalrand ist aber das Auge wie festgenagelt am Knochen und wie das Oberlid in seiner Bewegung behindert. Durch Bewegungen des Unterlides kann das Auge geöffnet und geschlossen werden. Kein Anzeichen für Rezidiv.

Der mikroskopische Befund ergab ein Rundzellensarkom. Die Zellen haben ungefähr die Grösse von Lymphocyten. Sie sind von einem Netz von Bindegewebsfasern durchzogen. Die Konjunktiva ist nur teilweise erhalten; ausserdem sind versprengte Tarsusreste vor-

handen. Dies deutet darauf hin, dass die Geschwulst wahrscheinlich ihren Ausgang vom Tarsus genommen hat.

10. v. Mangoldt berichtet über zwei Fälle von Rundzellensarkom am inneren, oberen Augenwinkel. Dem ersten, 17jährigen Patienten wurde einen Monat nach der ersten Operation ein haselnussgrosses Rezidiv von weissem, speckigem Aussehen entfernt. Er ist seit einem Jahr rezidivfrei. Im zweiten Falle handelte es sich um ein Rezidiv nach fünf Jahren bei einem 5jährigen Knaben. Der Tumor nahm den inneren Augenwinkel und das obere Lid ein. Er erschien in den vorderen Teilen härter als in den hinteren. Nach der operativen Entfernung zeigte sich in beiden Abschnitten histologisch ein Rundzellensarkom. Die Härte der vorderen Teile beruhte auf grösserem Gehalt an Bindegewebe. Eventuell kommt hiefür eine Einwirkung von Roentgenstrahlen, mit welchen das Kind vorher behandelt worden war, in Betracht. Die Beobachtungszeit nach erfolgter Operation war nur sehr kurz.

11. Schweinitz und Shumway: Bei der 81jährigen Patientin hing ein haselnussgrosser Tumor vom Lid aus auf die Wange herab. Präaurikulardrüse und Submaxillardrüsen waren bereits geschwollen. Unter Lokalanästhesie wurde die Geschwulst zwischen Tarsus und Haut herausgeschält. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein unpigmentiertes Rundzellensarkom.

12. Fleischer und Bertscher berichten über einen Fall von Lidsarkom, das durch seine Form von den bisher beschriebenen abweicht und der klinischen Diagnose Schwierigkeiten machte: Der Tumor ging von der Konjunktiva des inneren, unteren Tarsusrandes aus, hatte rötliche Farbe und papillomatös zerklüftete Oberfläche. Er schien sich nach der Tiefe fortzusetzen; längs des unteren Augenhöhlenrandes fand sich ebenfalls eine abnorme Resistenz.

Bei der Operation zeigte sich noch eine diffuse, harte Infiltration der Faszien der Orbita in der Nähe des äusseren

Lidwinkels. Da sich nach der lokalen Entfernung in der Tiefe ein Rezidiv entwickelte, wurde Exenteration der Orbita angeschlossen, nach welcher noch kein Rezidiv weiter beobachtet worden ist. Wahrscheinlich ist das Bindegewebe der Submukosa Ausgangspunkt des Tumors.

Histologisch bestand der Tumor aus hohen Papillen von Rundzellen, die einem axialen, mit Gefässen durchzogenen Bindegewebsstrang aufsassen. Ein anderer Geschwulstknoten bestand aus Bindegewebszellen, die, in Zügen angeordnet, sich mannigfach durchkreuzten. Das Orbitalgewebe war, von aussen nach innen abnehmend, diffus mit Sarkomzellen infiltriert.

Ausser diesen Fällen begegnen wir in der Literatur noch zwei von Lilienfeld bezw. Valude beschriebenen Fällen. Da bei diesen Tumoren jedoch nicht ersichtlich ist, ob in ihnen Rund- oder Spindelzellen prävalierten, will ich nicht näher darauf eingehen.

Die Zahl der beobachteten primären Fälle ist also nur eine geringe und die Erkrankung muss daher als eine ziemlich selten vorkommende bezeichnet werden. Von den Sarkomen der Augenlider im allgemeinen oder auch von den Melanosarkomen im speziellen kann man dagegen bei der grossen Anzahl in der Literatur beschriebener Fälle heute kaum mehr behaupten, dass sie zu den Seltenheiten gehörten. Dies widerspricht teilweise der Statistik Wilmers, der für die pigmentierten Sarkome nur 20 % der beobachteten Fälle in Anspruch nahm; nach unserer Kenntnis der einschlägigen Literatur dürfte ein gutes Drittel aller Augenlidsarkome pigmentiert sein.

Wir finden bei den Patienten jedes Lebensalter vertreten vom 10. Monat bis zum Greisenalter von 81 Jahren. Auffällig ist die verhältnismässig hohe Disposition des Kindesalters für diese Erkrankung. Hier stimmen die Erfahrungen beim Rundzellensarkom mit den über das Sarkom im allgemeinen gemachten überein. Der Einfluss der Altersdisposition ist aber weit weniger ausgesprochen

als beim Karzinom, welches vorwiegend im höheren Lebensalter auftritt.

Ober- und Unterlid sollen nach einer von Flack bei 25 Fällen von Lidsarkomen gemachten Zusammenstellung im Verhältnis von 2:1 betroffen sein: bei unseren Fällen sind sie ziemlich gleich häufig betroffen.

Bei keinem der von mir beschriebenen Fälle wurde ein Trauma als Veranlassung zur Geschwulstbildung angeschuldigt. Eine Reihe von Autoren vertreten im Anschluss an Virchows Lehre die Ansicht, dass beim Sarkom dem Trauma eine ziemlich grosse, ätiologische Bedeutung zukomme. Doch ist nach Borst, verglichen mit der Häufigkeit der Traumen, die Anzahl der von Geschwulstbildung gefolgten Fälle so gering, dass eine direkte ätiologische Bedeutung der Traumen fraglich erscheint; dagegen ist eine indirekte Bedeutung der Traumen für die Ätiologie der Sarkome wohl möglich, sei es, indem das Trauma die Entwicklung des früher vorhandenen Geschwulstkeimes begünstigt, sei es dass die Widerstandskraft der umgebenden Gewebe herabgesetzt wird. An Hand unseres geringen Materials lassen sich zu dieser Frage keine sicheren Be-Behauptungen aufstellen. Man darf aber wohl annehmen, dass sich in dieser Beziehung die Rundzellensarkome nicht von den anderen Sarkomformen unterscheiden.

Als Ausgangspunkt kommen alle bindegewebigen Anteile der Augenlider in Betracht; am häufigsten gehen sie von der Conjunctiva tarsi aus; nur unser Fall scheint, was zu den seltenen Vorkommnissen gehört, in der äusseren Haut entstanden zu sein.

Bei den lange genug beobachteten Fällen traten nicht selten Rezidive auf teils am Lid selbst, teils in benachbarten Drüsen und Hautpartien.

Anatomisch finden sich beim Rundzellensarkom einzelne, durch schmälere oder breitere Bindegewebszüge von einander getrennte, grössere oder kleinere, haufen- oder knotenartige Anhäufungen dicht gedrängter Zellen.

Bei einem Fall finden wir eine papilläre Geschwulst, die einem axialen Bindegewebsstamm aufsitzt. Das Sarkomgewebe besteht aus kleinen, den Lymphozyten ähnlichen, rundlichen Zellen mit grossem Kern und spärlichem Protoplasma. Der Tumor kann seitlich durch in die Tiefe gehende Epithelzapfen abgegrenzt sein.

Über die Verschieblichkeit der Haut über der Geschwulst ist in der Mehrzahl der Fälle keine Angabe enthalten. Bei unserem Falle war die Haut nicht verschieblich; nach Michel ist es gewöhnlich umgekehrt. Die Oberfläche der Geschwulst ist in der Regel glatt; die Konsistenz wechselt, ist aber nur selten so derb wie im vorliegenden Fall. Bei dem weiteren Wachstum dehnt sich die Lidhaut aus und wird infolgedessen verdünnt; die Falten in ihr verstreichen allmählich. Durch die Erweiterung der Lidgefässe nimmt die Lidhaut häufig eine gerötete Beschaffenheit an.

Die klinischen Symptome der Erkrankung sind anfangs so wenig ausgesprochen, dass eine Unterscheidung von ähnlichen Krankheiten, wie einem Chalazion oder Trachom sehr schwer ist. Das Wachstum ist meist, wie dies bei kleinzelligen Sarkomen die Regel zu sein pflegt, ein relativ schnelles. Die Grösse der Geschwulst wechselt zwischen Erbsen- und Apfelgrösse. Im Anfang wachsen die Tumoren gewöhnlich noch verhältnismässig langsam, um dann, wenn sie einmal eine gewisse Grösse erreicht haben, rapid zuzunehmen.

Schmerzen sind nicht vorhanden. Doch wird die Geschwulst den Patienten wegen der Grösse und der Behinderung beim Sehen unbequem und führt sie zum Arzt.

Das anfängliche Fehlen charakteristischer Merkmale erschwert die für die Behandlung und die Heilungsaussichten bedeutungsvolle Diagnose in hohem Masse. Es empfiehlt sich deshalb eine Probeexzision und mikroskopische Untersuchung, wie dies ja auch in unserem Fall geschah. Die Schnelligkeit des Wachstums ist erst in den

späteren Stadien so ausgesprochen, dass sie zur Diagnose der Bösartigkeit führen kann.

Trotzdem eine grosse Anzahl von Fällen in Heilung übergegangen ist, muss die Prognose dennoch als ernst bezeichnet werden, weil selbst eine frühzeitig ausgeführte Operation keine absolute Sicherheit bietet. In unserem Fall, der, weil früh zur Behandlung kommend, ziemlich günstig lag, ist wegen der kurzen Beobachtungsdauer natürlich noch kein abschliessendes Urteil möglich. Allerdings dürfte hier die Prognose ziemlich günstig gestellt werden, da der Tumor früh erkannt und exstirpiert wurde. Haben dagegen die Sarkome bereits eine bedeutende Grösse erreicht, so schützt häufig auch die Mitentfernung des Bulbus nicht vor Rezidiven.

Nach Michel treten Metastasen nach Lidsarkomen ziemlich rasch auf, besonders in der benachbarten Gesichtshaut. Unter den oben zusammengestellten 12 Fällen von Rundzellensarkom der Lider waren in einem Falle (Nr. 8) multiple Hautmetastasen aufgetreten. Unter den übrigen befand sich nur noch einmal eine Metastase in der Präaurikulardrüse.

Wenn wir in unseren Fällen entgegen Michels Behauptung nur eine verhältnismässig geringe Zahl von Rezidiven auftreten sehen, so kommt dies daher, dass die Patienten kurz nach überstandener Operation als geheilt entlassen werden, ohne das Ergebnis der späteren Beobachtung zu berücksichtigen, so dass der tatsächliche Ausgang häufig verborgen bleibt. Eine genaue Zusammenstellung über die Erfolge der Operation ist deshalb unmöglich; das Resultat würde aber sicher ungünstiger lauten, als es so den Anschein hat. In einer Reihe von Fällen müssen die als geheilt entlassenen Sarkome zum tötlichen Ausgang geführt haben, da sie schon zu weit vorgeschritten waren. Nur möglichst frühzeitige und radikale Operation verspricht hier, wie bei der Behandlung maligner Tumoren überhaupt, Heilung.

Die Behandlung muss in jedem Fall in früher und möglichst radikaler Exzision bestehen, wenn man auf Erfolg rechnen will. Die Mitentfernung des erkrankten Lides ist immer zu empfehlen, zumal wir durch die oben angegebene Operationstechnik durch Verpflanzung der Bindehaut und Bildung eines Hautlappens in der Lage sind, einen physiologisch befriedigenden und kosmetisch leidlichen Ersatz zu schaffen. Hat der Tumor bereits Ausläufer in die Orbita geschickt, so wird man auch vor einer Exenteration der Augenhöhle nicht zurückschrecken dürfen, selbst wenn dabei ein noch völlig gesunder Bulbus geopfert werden müsste. Kosmetische Rücksichten dürfen hierbei keine Rolle spielen.

Zum Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Wessely, und Herrn Oberarzt Dr. Riegel für die Überweisung des Themas für diese Arbeit und für die gütige Anleitung bei der Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

# Literatur.


1. Axenfeld, Lehrbuch der Augenheilkunde.
2. Borst, Die Lehre von den Geschwülsten.
3. Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie.
4. Graefe-Sämisch, Handbuch der Augenheilkunde, Bd. V.
5. Nagel-Michel, Jahrbücher der Augenheilkunde, 1870—1912.
6. Samelson, Sarcoma of the eyelid, in Brit. med. Journ., II., p. 706.
7. Lilienfeld, Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, XIII., S. 302.
8. Coomes, Louisville Med. News, XIII., p. 38.
9. Eperon, Sarcome de la region interne de la paupière gauche, in Archiv d'Ophtalm., p. 193.
10. Flack, Über Sarkome der Augenlider, Inaug.-Diss. Königsberg 1890.
11. Gruening, Ann. ophtal. soc., 29. Jahrg., p. 505.
12. Fage, Recueil d'ophtalm., p. 395.
13. Wilmer, Case of melanotic, giant-celled, or alveolo-myxo-sarcoma of the eyelid, in Transact. of the Am. Opht. Soc., 30, p. 95.
14. Taubmann, Fall von Lymphosarkom der Lider, Inaug.-Diss. Königsberg 1899.
15. Steiner, Zentralblatt f. prakt. Augenheilkunde, Febr. 1899, S. 243.
16. Ransohoff, Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde, 1898, S. 257.
17. Kastalskaja, Gesammelte Abhandlungen, 1900.
18. Wagenmann, Deutsche med. Wochenschr., 1900, Nr. 16, S. 262.
19. Lotin, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1904, Bd. 1, S. 253.
20. Enslin, Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1904, Bd. 2, S. 109.
21. Valude, Recueil d'opht., 1905, p. 221.
22. v. Mangoldt, Münchener med. Wochenschr., 1908, S. 1556.
23. Schreyer, 2 Fälle von Melanosarkom, Inaug.-Diss., Erlangen 1910.
24. Schweinitz und Shumway, Sarcoma of left upper eyelid, in Opht. Record, 1911, p. 315.
25. Fleischer und Bertscher, Klin. Monatsbl. für Augenheilk., XII., Bd. 1, S. 689.
26. Köllner, Münchener med. Wochenschr., 1911, Nr. 41, S. 2166.

# Lebenslauf.

Ich, Leo Teitz, bayer. Staatsangehörigkeit, bin geboren am 14. Juli 1891 zu Fürth i. B. als Sohn des prakt. Arztes Dr. med. Teitz dortselbst und wohne z. Zt. in Würzburg.

Nach Besuch einer Vorschule und des hum. Gymnasiums in Fürth erwarb ich mir im Juli 1909 das Reifezeugnis des Gymnasiums in Fürth.

Hierauf diente ich das erste Halbjahr mit der Waffe beim k. b. 21. Inf.-Rgt. und besuchte dann die Universitäten Erlangen 3, München 1, Erlangen 1, Berlin 2, Würzburg 3 Semester.

Die ärztliche Prüfung habe ich an der Universität Würzburg am 23. März 1915 abgelegt.

Vorstehende Dissertation habe ich unter Leitung des Herrn Professor Dr. Wessely verfasst.